HILTI

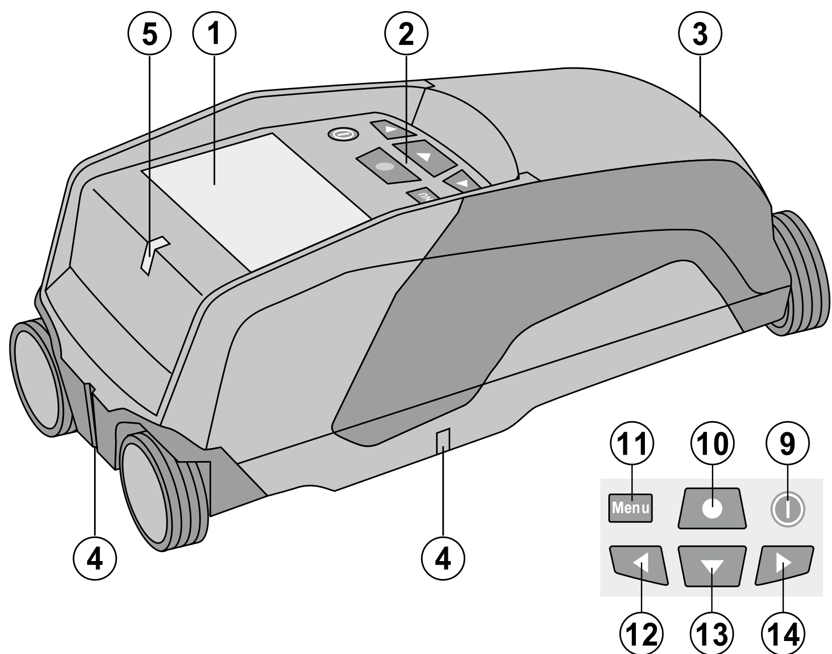
PS 50

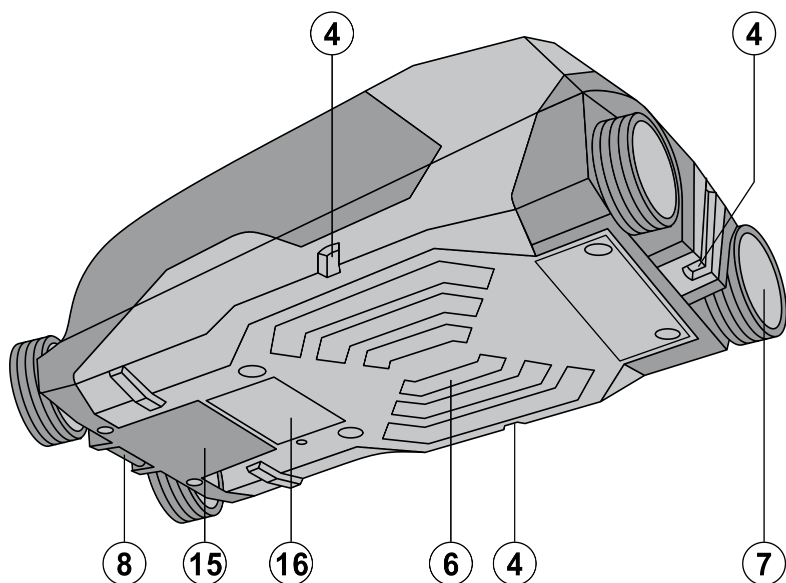
Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d’emploi	fr
Istruzioni d’uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Οδηγιες χρησεως	el
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция по эксплуатации	ru
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
Ръководство за обслужване	bg
Instrucțiuni de utilizare	ro
Kulllanma Talimatı	tr
Lietošanas pamācība	lv
Instrukcija	lt
Kasutusjuhend	et
ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	uk
Пайдалану бойынша басшылық	kk
操 作 說 明 書	zh

CE

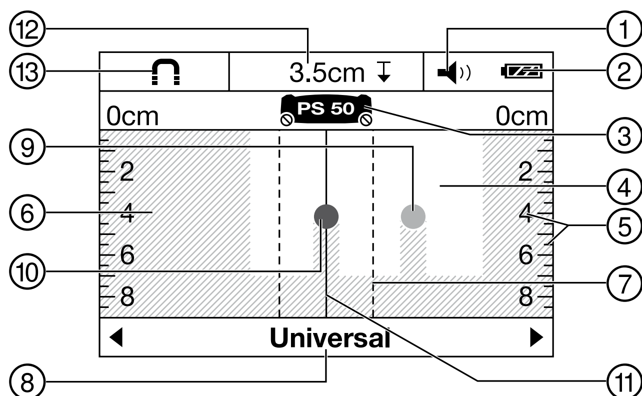
Printed: 23.04.2014 | Doc-Nr: PUB / 5151184 / 000 / 01

1

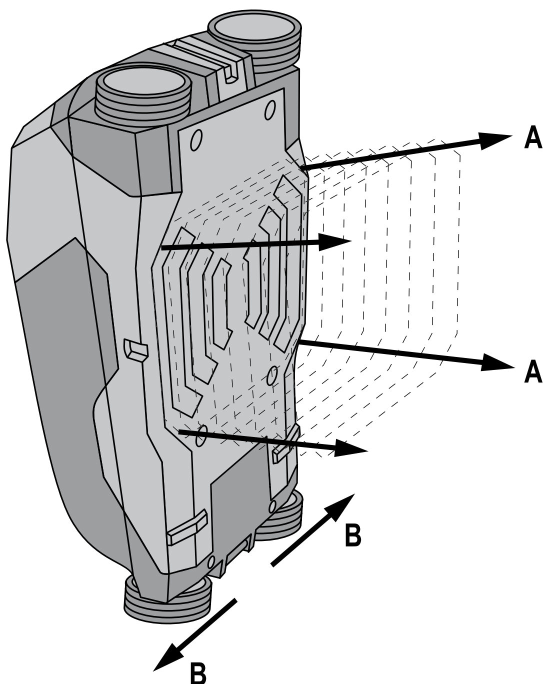




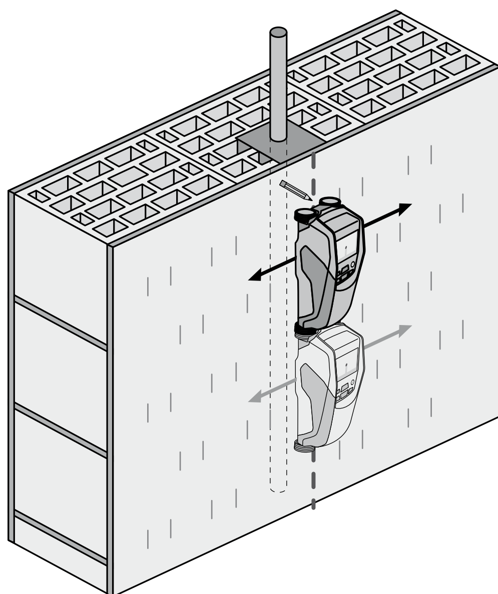
2


12
1
13
3.5cm ↧
2
0cm
PS 50
0cm
3
9
2
2
4
6
4
4
5
6
6
10
7
8
8
Universal
8
11

3


A
A
B
B

4



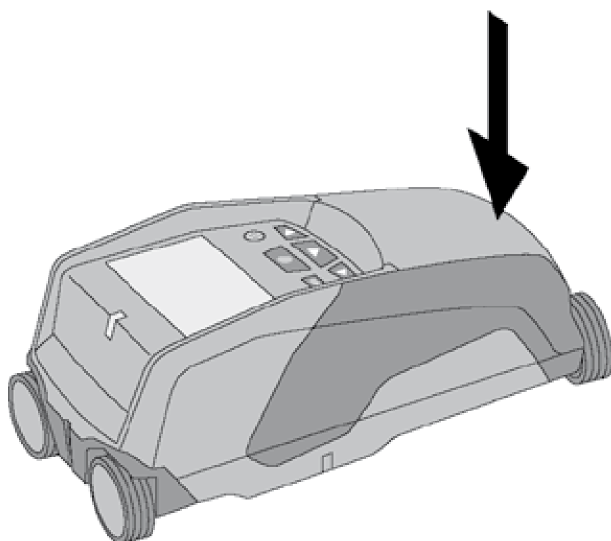
5

2

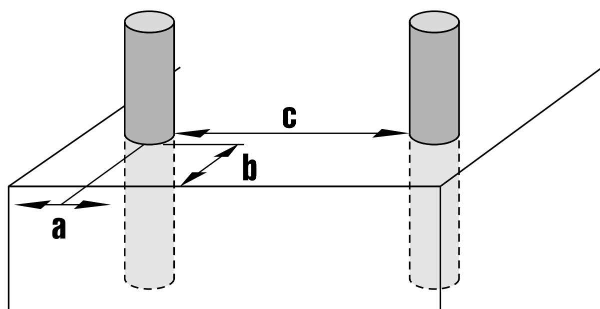
1

3

6



7



NOTICE ORIGINALE

PS 50 Multidétecteur

fr

Avant de mettre l'appareil en marche, lire impérativement son mode d'emploi et bien respecter les consignes.

Le présent mode d'emploi doit toujours accompagner l'appareil.

Ne pas prêter ou céder l'appareil à un autre utilisateur sans lui fournir le mode d'emploi.

Sommaire	Page

1 Les chiffres renvoient aux illustrations respectives. Les illustrations qui se rapportent au texte se trouvent sur les pages rabattables. Pour lire le mode d'emploi, rabattre ces pages de manière à voir les illustrations.
Dans le présent mode d'emploi, « l'appareil » désigne toujours le multidétecteur PS 50.

Éléments de l'appareil et organes de commande 1

① Zone d'affichage
② Clavier à touches
③ Compartiment des piles
④ Encoches de repère
⑤ DEL d'état (rouge / vert)
⑥ Plage de détection
⑦ Roulette
⑧ Fixation de poignée de maintien
⑨ Touche Marche / Arrêt
⑩ Touche de mesure
⑪ Touche de menu
⑫ Touche de sélection à gauche
⑬ Touche de sélection vers le bas
⑭ Touche de sélection à droite
⑮ Couvercle d'entretien
⑯ Plaquette signalétique

Zone d'affichage 2

① Indicateur avertisseur sonore
② Indicateur d'état de la pile
③ Affichage pour la zone de détection (les lignes en pointillé représentent les bords extérieurs de l'appareil pour le marquage de la position de l'objet)
④ Zone déjà sondée
⑤ Échelle d'affichage de la profondeur approximative de l'objet
⑥ Zone pas encore sondée
⑦ Position des bords extérieurs (pour indiquer un objet détecté sur une des encoches latérales de repère)
⑧ Indicateur Mode de détection
⑨ Gris : objet détecté hors de la zone de détection
⑩ Noir : objet détecté dans la zone de détection
⑪ Ligne médiane correspondant à l'encoche supérieure de repère
⑫ Indicateur de la profondeur approximative de l'objet
⑬ Affichage de la classe d'objet

1 Consignes générales

1.1 Termes signalant un danger et leur signification

DANGER
Pour un danger imminent qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.

AVERTISSEMENT
Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles graves ou la mort.

ATTENTION
Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles légères ou des dégâts matériels.

REMARQUE
Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles.

1.2 Explication des pictogrammes et autres symboles d'avertissement

Symboles d'avertissement

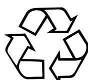


Avertissement danger général

Symboles



Lire le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil



Recyclage des matériaux

Emplacement des détails d'identification sur l'appareil

La désignation du modèle et le numéro de série se trouvent sur la plaque signalétique de l'appareil. Inscrire ces renseignements dans le mode d'emploi et toujours s'y référer pour communiquer avec notre représentant ou agence Hilti.

Type :

Génération : 01

N° de série :

fr

2 Description

2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le multidétecteur PS 50 est conçu pour détecter des objets tels que des métaux ferreux (fers d'armature), métaux non ferreux (cuivre et aluminium), poutres en bois, conduites en plastique, lignes et câbles dans des supports secs.

Vous trouverez de plus amples informations ainsi que des exemples d'application sur Internet.

L'appareil et ses accessoires peuvent s'avérer dangereux s'ils sont utilisés de manière incorrecte par un personnel non qualifié ou de manière non conforme à l'usage prévu.

Bien respecter les consignes concernant l'utilisation, le nettoyage et l'entretien de l'appareil qui figurent dans le présent mode d'emploi.

Prêter attention aux influences de l'environnement de l'espace de travail. Ne pas utiliser l'appareil dans des endroits présentant un danger d'incendie ou d'explosion.

Toute manipulation ou modification de l'appareil est interdite.

2.2 Équipement livré

1	Appareil
1	Dragonne
4	Piles
1	Mode d'emploi
1	Certificat du fabricant
1	Housse de transport
1	Jeu de crayons de marquage
1	Coffret Hilti

3 Caractéristiques techniques

Sous réserve de modifications techniques !

Plage de détection maximale pour la localisation d'objets [1]	15 cm (5.90 in.)
Plage de classification maximale pour la localisation d'objets [1]	60 mm (2.36 in.)

[1] Variable selon le mode de détection, la taille et le genre de l'objet ainsi que la nature et l'état du support.

[2] Des influences extérieures, notamment de fortes variations de température, l'humidité, des chocs, une chute, etc. sont susceptibles d'influer sur la précision. Sauf indications différentes, l'appareil a été ajusté resp. calibré dans des conditions ambiantes standard (MIL-STD-810F).

[3] Voir l'illustration 7 sur la jaquette.

Plage de détection maximale pour les lignes sous tension (50/60 Hz, 90-240 V)	60 mm (2.36 in.)
Précision de localisation « a » par rapport au centre de l'objet [1, 2, 3]	± 5 mm (± 0.2 in)
Précision « b » de la mesure de profondeur [1, 2, 3]	± 10 mm (± 0.4 in)
Distance minimale « c » entre deux objets [1, 3]	4 cm (1.57 in.)
Température de service	-10...+50 °C (entre 14 °F et 122 °F)
Température de stockage	-20...+70 °C (entre -4 °F et 158 °F)
Piles	4 x 1,5 V LR06 (AA)
Cellules d'accu	4 x 1,2 V HR06, KR06 (AA)
Autonomie de fonctionnement (piles alcalines au manganèse)	5 h
Autonomie de fonctionnement (cellules d'accu 2500 mAh)	7 h
Classe de protection	IP 54 (Protégé contre la poussière et les projections d'eau) (IEC 60529)
Poids selon la procédure EPTA 01/2003	0,7 kg (1.5 lbs)
Dimensions (L x l x H)	195 mm x 90 mm x 75 mm (7.7 in x 3.5 in x 3.0 in)

[1] Variable selon le mode de détection, la taille et le genre de l'objet ainsi que la nature et l'état du support.

[2] Des influences extérieures, notamment de fortes variations de température, l'humidité, des chocs, une chute, etc. sont susceptibles d'influer sur la précision. Sauf indications différentes, l'appareil a été ajusté resp. calibré dans des conditions ambiantes standard (MIL-STD-810F).

[3] Voir l'illustration 7 sur la jaquette.

fr

4 Consignes de sécurité

En plus des consignes de sécurité figurant dans les différentes sections du présent mode d'emploi, il importe de toujours bien respecter les directives suivantes.

4.1 Consignes de sécurité générales

a) **Tenir l'appareil de mesure hors de portée des enfants.**

b) **Contrôler la zone d'affichage après avoir mis l'appareil en marche.** La zone d'affichage devrait afficher le logo Hilti et le nom de l'appareil. Ensuite apparaît dans la zone d'affichage le réglage par défaut ou le dernier réglage enregistré.

c) **Ne pas utiliser l'appareil à proximité de personnes porteuses d'un stimulateur cardiaque.**

d) **Ne pas utiliser l'appareil à proximité de femmes enceintes.**

e) Des conditions de mesure à forte variabilité peuvent fausser les résultats de mesure.

f) **Ne pas utiliser l'appareil à proximité d'appareils médicaux.**

g) **Ne jamais percer/forer à des endroits où l'appareil a détecté des objets. Tenir compte du diamètre de forage et toujours intégrer un facteur de sécurité approprié au calcul.**

h) **Toujours tenir compte des messages d'avertissement apparaissant dans la zone d'affichage.**

i) **Les résultats de mesure peuvent de principe être compromis dans certaines conditions environnementales. C'est par ex. le cas à proximité d'appareils qui génèrent de puissants champs magnétiques ou électromagnétiques, d'humidité, matériaux de construction qui contiennent du métal, des matériaux isolants aluminisés, structures multicouches, supports avec cavités ainsi que des papiers peints ou carrelages conducteurs. C'est pourquoi, avant de procéder au perçage, sciage ou fraisage, il est recommandé d'étudier les matériaux support dans d'autres sources d'information (par ex. plans de construction).**

j) **Prêter attention aux influences de l'environnement de l'espace de travail. Ne pas utiliser l'appareil dans des endroits présentant un danger d'incendie ou d'explosion.**

k) **Veiller à ce que l'écran soit toujours lisible (par ex. ne jamais mettre les doigts sur la zone d'affichage, veiller à ce que l'écran ne se salisse pas).**

l) **Ne jamais utiliser un appareil défectueux.**

m) **Toujours s'assurer que la surface de détection reste propre.**

n) **Contrôler le réglage de l'appareil avant toute utilisation.**

o) **Il est interdit d'utiliser l'appareil sans autorisation préalable à proximité d'installations militaires, d'aéroports ou d'installations astronomiques.**

4.2 Aménagement correct du poste de travail

a) **Lors de travaux sur une échelle, éviter toute mauvaise posture. Veiller à toujours rester stable et à garder l'équilibre.**
b) **Lorsque l'appareil est déplacé d'un lieu très froid à un plus chaud ou vice-versa, le laisser atteindre la température ambiante avant de l'utiliser.**
c) **Utiliser l'appareil uniquement dans les limites d'application définies.**
d) **Respecter la réglementation locale en vigueur en matière de prévention des accidents.**

4.3 Compatibilité électromagnétique

Les valeurs limites de l'appareil sont conformes à la norme EN 302435. Dans ce cadre, il convient de vérifier par ex. dans des hôpitaux, centrales nucléaires et à proximité d'aéroports et d'émetteurs de téléphone portable, si l'utilisation d'un tel appareil est autorisée.

4.4 Mesures de sécurité générales

a) **Avant toute utilisation, l'appareil doit être contrôlé. Si l'appareil est endommagé, le faire réparer par le S.A.V. Hilti.**
b) **Tenir l'appareil toujours en état sec et propre.**
c) **Ne pas coller d'étiquette ou apposer d'inscriptions dans la zone de détection sur la face arrière de l'appareil.** Les plaques d'écriteau métalliques en particulier peuvent influer sur les résultats de mesure.
d) **Veiller à ce que le couvercle d'entretien soit toujours bien fermé. Seul le personnel de service Hilti est habilité à ouvrir le couvercle d'entretien.**
e) **Après une chute ou tout autre incident mécanique, il est nécessaire de vérifier la précision de l'appareil.**
f) **Bien que l'appareil soit conçu pour être utilisé dans les conditions de chantier les plus dures, en prendre soin comme de tout autre appareil de mesure.**
g) **Bien que l'appareil soit parfaitement étanche, il est conseillé d'éliminer toute trace d'humidité en l'essuyant avant de le ranger dans son coffret de transport.**
h) **Avant toute application de mesure, contrôler la précision de l'appareil.**

fr

4.5 Sécurité relative au système électrique

a) **Les piles doivent être tenues hors de portée des enfants.**
b) Les piles doivent être retirées de l'appareil lorsque celui-ci n'est pas utilisé pendant un temps prolongé. En cas de stockage prolongé, les piles risquent de corroder et de se décharger.
c) Toujours remplacer toutes les piles en même temps. Utiliser uniquement des piles d'un même fabricant ou de capacité identique.
d) **Ne pas surchauffer les piles et ne pas les exposer au feu.** Les piles peuvent exploser ou des substances toxiques peuvent être dégagées.
e) **Ne pas recharger les piles.**
f) **Ne pas souder les piles dans l'appareil.**
g) **Ne pas décharger les piles en provoquant un court-circuit.** Cela risque d'entraîner une surchauffe et la déformation de celles-ci.
h) **Ne pas ouvrir les piles et ne pas les soumettre à des contraintes mécaniques excessives.**

4.6 Transport

Toujours enlever les piles avant de transporter l'appareil.

5 Description du système

5.1 Principe de fonctionnement 3

L'appareil permet de contrôler le support dans la plage de détection dans le sens de mesure A jusqu'à la profondeur de mesure spécifiée. Si un objet se trouve sous le détecteur, il est représenté dans la zone de détection de l'affichage. La mesure est seulement possible lorsque l'appareil est déplacé dans le sens B et pour une distance minimale de 10 cm (3.9 in). Les objets détectés sont ceux qui se différencient du matériau support examiné. La zone d'affichage montre la position de l'objet, la profondeur approximative et, dans la mesure du possible, la classe de l'objet. Les bords supérieurs d'objets qui sont perpendiculaires au sens de déplacement de l'appareil sont détectés de manière fiable selon les contraintes fonctionnelles. Pour pouvoir localiser des objets parallèles au déplacement, une deuxième opération de scannage perpendiculaire à la première est toujours nécessaire.

L'appareil est équipé de plusieurs détecteurs qui servent respectivement à la localisation, la mesure des profondeurs ou la classification des matériaux.
Si plusieurs objets sont superposés dans le matériau support, l'objet qui se trouve le plus près de la surface est indiqué dans la zone d'affichage. La représentation dans la zone d'affichage des propriétés de l'objet détecté peut différer des propriétés véritables de l'objet. En particulier, de très fins objets peuvent être représentés plus épais dans la zone d'affichage. Des objets plus grands, cylindriques (par ex. conduites en plastique ou conduites d'eau) peuvent paraître plus petits dans la zone d'affichage que ce qu'ils sont en réalité.
Une détection de la taille de l'objet peut se faire selon la taille et la profondeur de l'objet trouvé.

5.2 Modes de scannage

L'appareil dispose des modes des scannage suivants :

- Universel
- Béton armé
- Béton humide
- Chauff. par sol
- Plaque de plâtre
- Brique creuse
- Affichage signal

La sélection du mode de scannage permet à l'appareil de s'adapter aux différents matériaux supports.

fr

REMARQUE
Les performances de mesure dépendent fortement de l'adéquation du mode de scannage sélectionné. S'assurer que le mode de scannage correct/optimal est sélectionné en fonction du matériau support étant donné que les résultats de mesure peuvent varier selon le mode de scannage.

5.2.1 Universel

Le mode de scannage « Universel » convient pour la plupart des applications de maçonnerie pleine ou de béton. Les objets métalliques et en plastique ainsi que les conduites électriques sont affichés. Les cavités dans des pierres de construction ou les tuyaux en plastique vides d'un diamètre inférieur à 2 cm (0.8 in) peuvent éventuellement ne pas être affichés. La profondeur de mesure maximale est de 8 cm (3.2 in).

5.2.2 Béton armé

Le mode de scannage « Béton armé » est conçu spécifiquement pour une utilisation dans du béton armé sec. Il permet de détecter des fers d'armature, tubes en plastique et métalliques ainsi que des conduites électriques. La profondeur de mesure maximale est de 15 cm (6 in).
En cas de mesures sur des murs en béton fins, il convient d'utiliser le mode « Universel » pour éviter des erreurs de mesure.

5.2.3 Béton humide

Le mode de scannage « Béton humide » est conçu spécifiquement pour les applications dans le béton frais. Il permet de détecter des fers d'armature, tubes en plastique et métalliques ainsi que des conduites électriques. Il n'est pas possible de faire la différence entre les lignes conductrices et non conductrices. La profondeur de mesure maximale est de 6 cm (2.3 in).

REMARQUE
Le béton nécessite plusieurs mois pour sécher complètement.

5.2.4 Chauffage par le sol

Le mode de scannage « Chauff. par sol » est spécialement conçu pour détecter des tuyaux métalliques, en alliages de métaux et en plastique remplis d'eau, ainsi que des lignes électriques posés dans la chape de béton. La profondeur de mesure maximale est de 8 cm (3.2 in).

REMARQUE
Les conduites en plastique vides ne sont pas indiquées.

REMARQUE
Tenir compte de l'orientation de l'appareil dans les zones de coudes de boucles de chauffage. Il est nécessaire de mesurer à plusieurs endroits et dans les deux directions.

5.2.5 Plaque de plâtre

Le mode de scannage « Plaque de plâtre » convient pour des poutres en bois, supports métalliques, tuyaux d'eau pleins et câbles électriques dans des panneaux de cloison sèche. La profondeur de mesure maximale est de 8 cm (3.2 in).

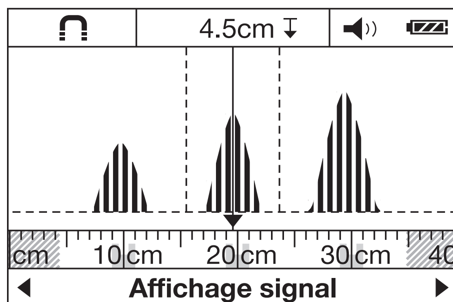
REMARQUE
Les conduites en plastique vides ne sont pas indiquées.

5.2.6 Brique creuse

Le mode de scannage « Brique creuse » convient pour des ouvrages de maçonnerie comportant de nombreuses cavités. Dans ce mode de scannage, les cavités sont pour la plupart occultées. Sont détectés, les objets métalliques, les conduites en plastique remplies d'eau ainsi que les conduites électriques sous tension. La profondeur de mesure maximale est de 8 cm (3.2 in).

REMARQUE
Les conduites en plastique vides ainsi que les lignes électriques non conductrices ne sont pas affichées.

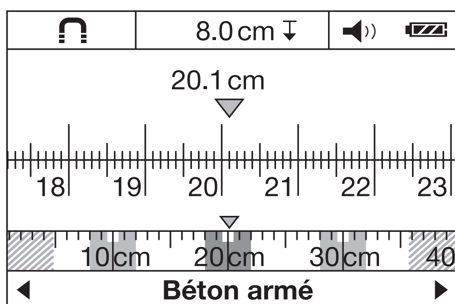
5.2.7 Affichage du signal



Le mode de scannage « Affichage signal » est conçu pour une utilisation sur tous les matériaux. La puissance du signal à la position de mesure considérée est affichée. Ce mode de scannage permet de localiser précisément des objets très rapprochés, de même qu'il permet de mieux évaluer des constructions de matériaux complexes à l'appui des caractéristiques du signal.
Les points d'arête des courbes de signal sont représentés sous forme de rectangle sur une petite échelle via l'affichage du mode de scannage. La profondeur d'objet ainsi que, dans la mesure du possible, la classe d'objet sont affichées. La profondeur de mesure maximale est de 15 cm (6 in).

REMARQUE
La puissance du signal ne permet pas de déduire une profondeur d'objet.

5.3 Type d'affichage pour la mesure de distance



Le type d'affichage peut être changé dans tous les modes de scannage pour la mesure de distance. Ce faisant, seul l'affichage est changé, pas le mode de scannage sélectionné.

REMARQUE
Le type d'affichage pour la mesure de distance peut indiquer la distance qui sépare les objets affichés. Dans l'image donnée à titre d'exemple, trois objets métalliques à équidistance sont détectés. La distance de mesure à partir du point de départ est de 20,1 cm (7.9 in). Sur la petite échelle de mesure située au-dessus de l'indicateur, les trois objets détectés sont représentés en tant que rectangles et à une distance respective de 10 cm (3.9 in) l'un de l'autre.

5.4 Matériaux détectables

- Béton/béton armé
- Maçonnerie (brique, béton cellulaire, béton expansé, pierre ponce et grès argilo-calcaire)
- Sous des surfaces telles que du crépi, carrelage, papier peint, parquet et tapis
- Bois et panneaux-plan

5.5 Objets détectables

- Fers d'armature
- Tuyaux métalliques (par ex. acier, cuivre et aluminium)
- Conduits en plastique (par ex. conduits d'eau en plastique, tels que pour le chauffage au sol et mural, etc.)
- Cavités
- Poutres de bois
- Câbles ou gaines électriques (indépendamment du fait qu'ils soient conducteurs ou non)
- Câbles de courant alternatif triphasé (par ex. table de cuisson)
- Câbles de faible tension (par ex. sonnette, téléphone)

5.6 Affichage de la classe d'objet

	Métaux ferreux	Armatures métalliques et conduites en plastique remplies d'eau
	Métaux non ferreux	Par ex. tuyaux en cuivre ou aluminium
	Non-métaux	Par ex. conduites en plastique, poutres en bois et cavités
	Ligne sous tension	Par ex. lignes à tension alternative et haute tension conductrices ainsi que des lignes de courant triphasé
?	Objets inconnus	Objets inconnus, y compris des objets se trouvant à une profondeur supérieure à 6 cm

5.7 Affichage de l'état de détection

DEL d'état	La LED s'allume en vert.	Aucun objet n'est détecté.
	La LED s'allume en rouge.	Objet détecté.
	La DEL clignote en rouge.	Il y a de fortes probabilités qu'un objet sous tension soit détecté.

5.8 Limitation des performances de mesure

Des circonstances défavorables sont susceptibles de compromettre de principe les résultats de mesure :

- structures murales ou de sol multicouches

fr

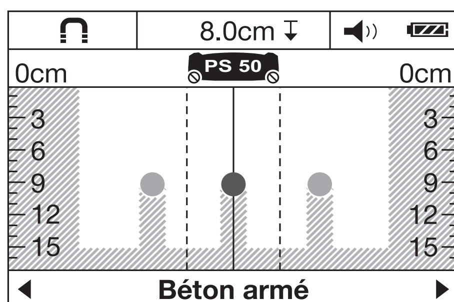
- conduites en plastique vides dans des briques creuses, poutres en bois dans des cavités ou cloisons légères
- objets de biais dans le mur, le sol ou le plafond
- surfaces métalliques et zones humides celles-ci peuvent éventuellement être signalées comme objets dans les supports
- cavités dans le support ; celles-ci peuvent être signalées comme objets
- proximité d'appareils qui génèrent de puissants champs magnétiques ou électromagnétiques, par ex. émetteurs de téléphone portable ou générateurs

5.9 Exemples de résultats de mesure

REMARQUE

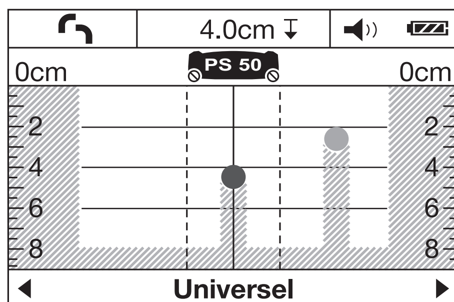
Dans les exemples suivants, le signal sonore est activé.

5.9.1 Fers d'armature



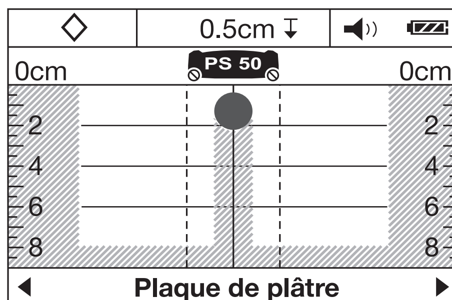
Dans la zone de détection se trouve un objet en métal ferreux, par ex. un fer d'armature. À gauche et à droite de cela se trouvent d'autres objets hors de la zone de détection. La profondeur de mesure approximative est de 8 cm (3.1 in). L'appareil émet un signal sonore.

5.9.2 Tube en cuivre



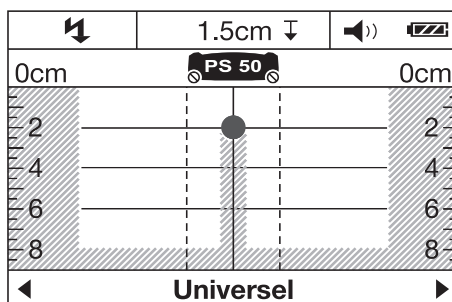
Dans la zone de détection se trouve un objet en métal non ferreux, par ex. un tube en cuivre. La profondeur de mesure approximative est de 4 cm (1.6 in). L'appareil émet un signal sonore.

5.9.3 Objet en plastique ou en bois



Dans la zone de détection se trouve un objet non métallique. Il s'agit d'un objet en plastique/ bois proche de la surface ou d'une cavité. L'appareil émet un signal sonore.

5.9.4 Ligne sous tension



REMARQUE

En fonction de la taille et de la profondeur de l'objet, il ne peut pas toujours être déterminé avec certitude si cet objet est sous tension ou non.

REMARQUE

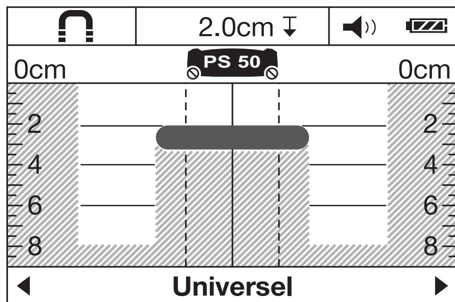
Lors de l'exploration, ne pas poser les mains sur le support.

REMARQUE

Les conduites électriques sont localisées de manière fiable si la vitesse de balayage est réduite.

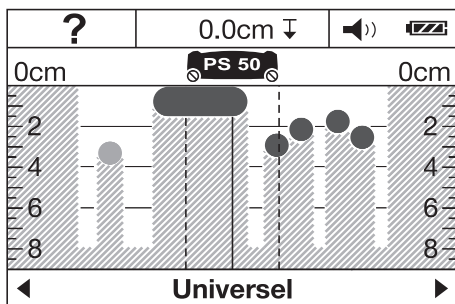
Dans la zone de détection se trouve un objet métallique sous tension, par ex. un câble électrique. La profondeur de mesure approximative est de 1,5 cm (0.6 in). L'appareil émet le signal d'avertissement indiquant la présence de lignes sous tension, sitôt que le câble électrique est détecté par le détecteur.

5.9.5 Surfaces étendues



Dans la zone de détection se trouve une surface métallique étendue, par ex. une plaque métallique. La profondeur de mesure approximative est de 2 cm (0.8 in). L'appareil émet un signal sonore.

5.9.6 Signaux mal définis 4



Si de nombreux objets sont affichés, cela signifie que le mur contient probablement de nombreuses cavités (brique creuse) ou que le scannage se fait le long de l'objet.

REMARQUE
Leur parcours peut être déterminé en effectuant des mesures décalées vers le haut resp. le bas, en parallèle à la première plage de mesure et en procédant au marquage des objets trouvés. Des repères décalés fournissent une indication de cavités.

REMARQUE
En mode de scannage « Brique creuse », les cavités sont la plupart du temps occultées.

fr

6 Mise en service



6.1 Mise en place des piles 5

ATTENTION
Ne pas utiliser de piles endommagées.

ATTENTION
Toujours remplacer le jeu de piles complet.

ATTENTION
Ne pas utiliser de piles neuves avec des piles usagées. Ne pas utiliser de piles de différentes marques ou de types différents.

1. Débloquer la fixation sur la face inférieure de l'appareil et ouvrir le couvercle du compartiment des piles en le rabattant.
2. Insérer les piles dans l'appareil. Réencliqueter le couvercle dans la fixation.
   REMARQUE Veiller à respecter la polarité (respecter le marquage dans le compartiment des piles).
   L'Indicateur d'état de la pile dans l'affichage de l'appareil montre l'état vide des piles.
3. S'assurer que le compartiment des piles est correctement verrouillé.

6.2 Mise en marche/Arrêt de l'appareil

1. Mettre l'appareil en marche à l'aide de la touche Marche / Arrêt.
   La DEL d'état s'affiche en vert. Le mode Mode par defaut réglé dans le menu standard est affiché.

2. Si l'appareil est en marche, appuyer sur la touche Marche / Arrêt : l'appareil s'arrête.
   REMARQUE Si le signal d'avertissement « Remplacez les batteries S.V.P » apparaît dans le champ d'affichage, ces réglages sont sécurisés puis l'appareil s'arrête automatiquement.
   REMARQUE Si aucune mesure n'est effectuée à l'aide de l'appareil et qu'aucune touche n'est actionnée, l'appareil s'éteint automatiquement au bout de 5 minutes. Le menu Menu permet de modifier le délai d'arrêt (voir 7.1.5).

fr

7 Utilisation



7.1 Réglages dans le menu

1. Appuyer sur la touche de menu pour accéder au menu.
2. Appuyer sur la touche de sélection vers le bas ou la touche de mesure, pour accéder aux différents points de menu.
   REMARQUE Le point de menu sélectionné est sur fond gris.
3. Appuyer sur la touche de sélection gauche ou droite pour modifier le réglage du point de menu sélectionné.
4. Réappuyer sur la touche de menu pour quitter à nouveau le menu.
5. Les réglages alors effectués peuvent être repris et le mode Mode par defaut choisi est affiché.

7.1.1 Mise en marche du détecteur de courant

Activer le détecteur de courant dans le point de menu "Capteur AC". Par défaut, le détecteur de courant est désactivé. Le détecteur de courant sert uniquement à classifier les câbles électriques Même lorsqu'ils sont hors tension, les câbles électriques sont affichés en tant qu'objets.

REMARQUE

Activer seulement le détecteur de courant AC s'il est effectivement requis pour éviter de potentielles erreurs de mesure, par ex. dans du béton humide ou en cas de contact avec la surface scannée.

7.1.2 Réglage du mode standard

Dans le point de menu « Mode par defaut », régler le mode de scannage qui doit apparaître après la mise en marche de l'appareil.

REMARQUE

Le réglage usine défini par défaut est le mode de scannage « Universel ».

7.1.3 Activation / désactivation des signaux sonores

Dans le point de menu « Son », déterminer si l'appareil doit en plus émettre un signal sonore dès lors qu'un objet a été détecté.

REMARQUE

Par défaut, le réglage d'usine est signal sonore activé.

7.1.4 Réglage de la luminosité

Régler l'intensité de l'éclairage dans le point de menu « Luminosité ».

REMARQUE

Par défaut, l'intensité de l'éclairage est réglée sur « Maximum » (luminosité maximale).

7.1.5 Réglage du délai d'arrêt

Dans le point de menu « Extinction auto », sélectionner un intervalle de temps au bout duquel l'appareil doit automatiquement s'arrêter, si aucune opération de mesure n'est effectuée ni aucune touche manipulée.

REMARQUE

Par défaut, le réglage d'usine est « 5 min ».

7.1.6 Réglage de la langue

Sélectionner la langue de dialogue choisie dans le point de menu « Langue ».

REMARQUE

Par défaut, la langue réglée en usine est « English ».

7.1.7 Réglage des unités de mesure

Dans le point de menu « Unités », régler l'unité de mesure souhaitée.

REMARQUE

Par défaut, le réglage d'usine est « Centimètres ».

7.2 Informations étendues sur l'appareil

Des informations sur l'appareil peuvent être consultées à partir des différents points de menu, de même que des réglages d'usine peuvent y être restaurés.

1. Alors que l'appareil est éteint, appuyer simultanément sur la touche de menu et la touche Marche / Arrêt pour accéder aux informations étendues sur l'appareil.
2. Appuyer sur la touche de sélection du bas ou la touche de mesure pour choisir un point de menu.
   REMARQUE Le point de menu choisi apparaît sur fond gris.
3. Appuyer sur la touche de sélection de droite pour accéder aux informations étendues sur l'appareil ou restaurer des réglages d'usine selon le point de menu choisi.
4. Réappuyer sur la touche de menu pour quitter à nouveau le menu appelé et revenir à l'affichage du mode de scannage.

7.3 Changement de mode de scannage

Appuyer sur la touche de sélection à gauche ou à droite, pour passer cycliquement d'un mode de scannage à l'autre.

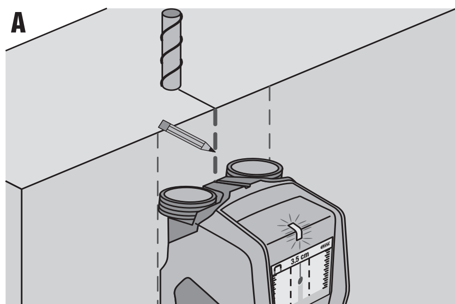
REMARQUE

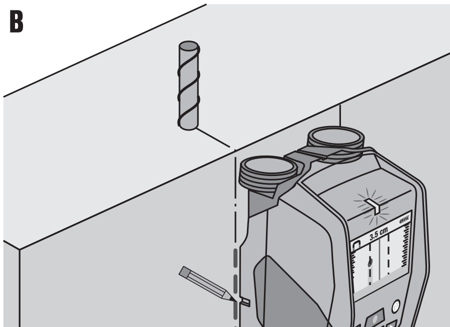
Le réglage correspondant apparaît dans la partie inférieure de la zone d'affichage.

7.4 Changement de type d'affichage

1. Maintenir la touche de sélection gauche ou droite enfoncée pendant plus de 2 secondes, pour passer de l'affichage du mode de scannage au type d'affichage pour la mesure de distance.
2. Maintenir la touche de sélection gauche ou droite enfoncée pendant plus de 2 secondes, pour repasser du type d'affichage pour la mesure de distance à l'affichage du mode de scannage.

7.5 Procédé de scannage 6





1. Mettre l'appareil en marche à l'aide de la touche Marche / Arrêt.
   REMARQUE Dans la zone d'affichage apparaît le mode Mode par defaut sélectionné dans le menu.
2. Choisir le mode de scannage en fonction du matériau support à examiner.
3. Poser l'appareil sur le matériau support, le déplacer lentement et de manière linéaire en exerçant une légère pression régulière sur les roulettes du compartiment des piles.
   REMARQUE Les résultats des mesures s'affichent après une distance de mesure minimale de 10 cm (3.9 in). Les résultats optimaux s'obtiennent à partir d'une distance de mesure de 40 cm (15.7 in).
   REMARQUE Toujours suivre exactement le même parcours en avant et en arrière.
   REMARQUE Éviter les longs parcours de mesure pour réduire au maximum les erreurs de mesure.
   REMARQUE Si l'appareil est levé du support lors de la mesure, le dernier résultat de mesure reste toujours affiché. Le message « Tenir » apparaît dans l'affichage de la zone de détection. Sitôt que l'appareil est reposé sur le sol et qu'il est déplacé ou que la touche de mesure est enfoncée, un nouveau processus de scannage est entamé.
   REMARQUE Toujours maintenir le contact avec toutes les 4 roues et le sol. Ne pas rouler sur des marches ou des bordures.
   REMARQUE Ne jamais toucher la surface lors du processus de scannage.
4. Si aucun objet n'a été trouvé, procéder au scannage perpendiculairement au premier sens de déplacement.

5. Pour localiser et marquer exactement un objet trouvé, déplacer l'appareil en arrière jusqu'à ce que l'objet se trouve directement sous la ligne médiane de l'affichage pour la zone de détection (voir l'illustration A).
6. Marquer l'objet sur le support à l'aide de l'encoche supérieure de repère.
   REMARQUE Ce marquage fournit seulement une information fiable, s'il s'agit d'un objet au parcours exactement vertical, étant donné que la zone de détection se trouve légèrement en-dessous de l'encoche supérieure de repère.
7. Déplacer l'appareil vers la gauche ou la droite pour marquer précisément l'objet, jusqu'à ce que l'objet trouvé se trouve sur le bord extérieur correspondant de l'affichage pour la zone de détection.
8. Marquer l'objet trouvé au moyen de l'encoche supérieure de repère gauche resp. droite (voir l'illustration B).
9. Poursuivre le processus de scannage perpendiculairement au premier sens de déplacement.
   REMARQUE Le scannage perpendiculairement au premier sens de déplacement est nécessaire, étant donné que des objets qui courent dans le sens longitudinal peuvent ne pas être reconnus, ou conduisent à un résultat peu clair (affichage de très nombreux objets).

fr

8 Nettoyage et entretien

8.1 Nettoyage et séchage

1. Nettoyer uniquement avec un chiffon propre et doux ; humidifier avec un peu d'eau ou d'alcool pur, si besoin est.
   REMARQUE N'utiliser aucun autre liquide, car il pourrait attaquer les pièces en plastique.
2. Respecter les plages de températures pour le stockage du matériel, notamment en hiver ou en été.

8.2 Stockage

L'appareil doit être stocké à l'état sec. Veiller à respecter les limites de température applicables au stockage de l'appareil.
Si votre matériel est resté longtemps stocké, vérifier sa précision (mesure de contrôle) avant de l'utiliser.
Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, retirer les piles. Des piles qui coulent risquent d'endommager l'appareil.

8.3 Transport

Pour transporter l'appareil, utiliser soit le coffret Hilti, soit tout autre emballage de même qualité.

ATTENTION
Toujours enlever les piles avant de transporter l'appareil.

8.4 Service de calibrage Hilti

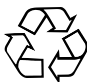
Nous recommandons de confier régulièrement l'appareil au service de calibrage Hilti, pour pouvoir garantir la fiabilité selon les normes applicables et les réglementations en vigueur.
Le service de calibrage Hilti est toujours à la disposition des utilisateurs ; nous recommandons cependant de faire contrôler l'appareil au moins une fois par an.
Le service de calibrage Hilti certifie qu'au jour du contrôle, les spécifications de l'appareil vérifié sont conformes aux caractéristiques techniques figurant dans le mode d'emploi.
Après le contrôle, une plaquette de calibrage est apposée sur l'appareil et il est certifié par écrit, au moyen d'un certificat de calibrage, que l'appareil fonctionne dans les plages de caractéristiques indiquées par le constructeur.
Les certificats de calibrage sont systématiquement requis pour les entreprises qui sont certifiées ISO 900X.
Le revendeur Hilti agréé le plus proche se tient à votre disposition pour vous conseiller.

9 Guide de dépannage

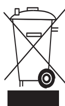
Défauts	Causes possibles	Solutions
L'appareil ne peut pas être mis en marche	Les piles sont vides	Remplacement des piles.
	Polarité erronée des piles	Introduire correctement les piles et fermer le compartiment des piles
L'appareil est mis en marche et ne réagit pas	Erreur système	Retirer les piles et les remettre en place
L'appareil est trop froid ou trop chaud	L'appareil est trop froid ou trop chaud	Attendre jusqu'à ce que la plage de température admise soit atteinte

Défauts	Causes possibles	Solutions
Dans la zone d'affichage apparaît "Roue soulevée"	La roulette n'est plus en contact avec la surface	Appuyer sur la touche de mesure. Lors du déplacement de l'appareil, veiller à ce que les roulettes restent en contact avec la surface ; en cas de surfaces irrégulières (telles que de la maçonnerie, du carrelage, jointures, crépi, etc.), intercaler un carton fin entre les roulettes et la surface et exercer une pression régulière sur les roulettes au niveau du compartiment de batterie.
Dans la zone d'affichage apparaît le message "Trop rapide"	L'appareil est déplacé trop rapidement	Appuyer sur la touche de mesure Déplacer l'appareil plus lentement sur le mur
Dans la zone d'affichage apparaît « Hors plage de températures »	Température supérieure ou inférieure à la limite	Attendre jusqu'à ce que la plage de température admise soit atteinte
Dans la zone d'affichage apparaît « Température trop élevée »	Variation de température trop rapide dans l'appareil	Remettre l'appareil en marche
Dans la zone d'affichage apparaît "Interférences trop fortes"	Interférences trop fortes. L'appareil s'arrête automatiquement.	Écarter si possible toute source d'ondes radioélectriques perturbatrices (par ex. WLAN, UMTS, radar aéronautique, mats d'émission ou micro-ondes) et remettre l'appareil en marche.

10 Recyclage



Les appareils Hilti sont fabriqués en grande partie avec des matériaux recyclables dont la réutilisation exige un tri correct. Dans de nombreux pays, Hilti est déjà équipé pour reprendre votre ancien appareil afin d'en recycler les composants. Consulter le service clients Hilti ou votre conseiller commercial.



Pour les pays européens uniquement

Ne pas jeter les appareils de mesure électroniques dans les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne concernant les appareils électriques et électroniques anciens et sa transposition au niveau national, les appareils électriques usagés doivent être collectés séparément et recyclés de manière non polluante.

11 Garantie constructeur des appareils

En cas de questions relatives aux conditions de garantie, veuillez vous adresser à votre partenaire HILTI local.

12 Déclaration FCC (applicable aux États-Unis)

fr

ATTENTION Cet appareil a subi des tests qui ont montré qu'il est conforme aux limites définies pour un instrument numérique de la classe B conformément à l'alinéa 15 des dispositions FCC. Ces limites sont conçues pour assurer une protection suffisante contre des interférences nuisibles dans les zones résidentielles. Des appareils de ce type génèrent, utilisent et peuvent donc émettre des radiations haute fréquence. S'ils ne sont pas installés et utilisés conformément aux instructions, ils peuvent causer des interférences nuisibles dans les réceptions de radiodiffusion.
L'absence de telles perturbations ne peut toutefois être garantie dans des installations de type particulier. Si cet appareil provoque des interférences nuisibles à la réception radio ou télévision, ce qui peut être constaté en l'arrêtant et en le remettant en marche, l'utilisateur est tenu d'éliminer ces perturbations en adoptant l'une ou l'autre des mesures suivantes :

- Réorienter l'antenne de réception ou la déplacer.
- Augmenter la distance entre l'appareil et le récepteur.
- Raccorder l'appareil à une prise d'un circuit électrique différent de celui sur lequel est connecté le récepteur.
- Demander l'aide d'un revendeur ou d'un technicien spécialisé en radio/TV.

REMARQUE
Toute modification ou tout changement subi par l'appareil et non expressément approuvé par Hilti peut limiter le droit de l'utilisateur à se servir de l'équipement.

Ce dispositif est conforme au paragraphe 15 des dispositions FCC. La mise en service est soumise aux deux conditions suivantes :

1. **L'appareil n'engendre aucune perturbation nuisible.**
2. **Le dispositif doit accepter toutes les interférences reçues, y compris celles pouvant provoquer un fonctionnement indésirable.**

Pour les clients aux États-Unis
L'utilisation de ce dispositif est strictement limitée aux organismes chargés de l'application de la loi, organismes officiels de secours ou de lutte contre les incendies, instituts de recherche scientifique, entreprises minières commerciales, entreprises de construction ainsi qu'aux sociétés privées travaillant pour le compte de ces groupes. L'utilisation de l'appareil d'un des autres groupes quel qu'il soit constitue une violation de la Constitution Américaine 47 U.S.C. § 301 et peut exposer l'opérateur à de lourdes pénalités légales.

Exigences de coordination

1. Préalablement à toute utilisation de l'équipement, les systèmes d'imagerie ultra large bande (UWB) requièrent une coordination par le biais de la Federal Communications Commission (FCC). L'opérateur doit se soumettre à toutes les contraintes quelles qu'elles soient applicables à l'usage de l'équipement résultant d'une telle coordination.
2. Les utilisateurs des dispositifs d'imagerie UWB doivent déclarer en détail les zones opérationnelles au bureau FCC Office of Engineering and Technology, qui se chargera de la coordination de ces informations avec le Gouvernement Fédéral par l'intermédiaire de la National Telecommunications and Information Administration (NTIA).
   Les informations fournies par l'opérateur du dispositif UWB doivent notamment comprendre le nom, l'adresse et toutes autres informations de contact pertinentes relatives à l'utilisateur, la zone géographique envisagée pour l'utilisation ainsi que le numéro d'identification FCC et autres nomenclatures du dispositif UWB.
   Ces informations doivent être envoyées à l'adresse suivante :
   Frequency Coordination Branch, OET
   Federal Communications Commission
   445 12th Street, SW
   Washington, D.C. 20554
   ATTN: UWB Coordination
3. Les utilisateurs de systèmes UWB agréés et soumis à la coordination sont autorisés à les transférer à d'autres utilisateurs qualifiés et à des lieux différents, sous réserve de coordination du changement de propriétaire ou de lieu à la FCC ainsi que la coordination avec les opérations autorisées existantes.

4. Le rapport de coordination NTIA/FCC doit faire état de toutes les contraintes requises qui s'appliquent aux opérations quotidiennes. De telles contraintes doivent notamment spécifier les zones de fonctionnement interdites, ou les zones situées à proximité de stations radio pour lesquelles une coordination additionnelle est requise avant toute utilisation de l'équipement UWB. Si une coordination locale additionnelle est requise, un contact de coordination local sera indiqué. Rapport de coordination des radars géophysiques d'auscultation non destructive GPR et enregistrement des équipements ("Ground Penetrating Radar Coordination Notice And Equipment Registration").

REMARQUE
Ce formulaire est uniquement destiné aux utilisateurs d'Amérique du Nord. Toute inobservation à cela sera considérée comme violation de la loi fédérale.

1. Date :
2. Nom de l'entreprise :
3. Adresse :
4. Informations de contact [nom du contact et numéro de téléphone] :
5. Périmètre d'intervention [état(s)] :
6. Caractéristiques de l'appareil
   Destination de l'appareil : PS 50
   FCC-ID : SDL-PS38R01
7. Date de réception de l'équipement :

fr

Transmettre ce formulaire à FCC au n° de fax : 202-418-1944
ou l'envoyer à :
Frequency Coordination Branch, OET
Federal Communications Commission
445 12th Street, SW
Washington, D.C. 20554
ATTN : UWB Coordination
Ne pas envoyer cette information à Hilti Corporation.

13 Déclaration IC (valable uniquement au Canada)

Ce dispositif est conforme aux exigences telles que définies dans RSS-220 en conjonction avec les RSS-Gen de l'IC.

La mise en service est soumise aux deux conditions suivantes :

1. **L'appareil n'engendre aucune perturbation nuisible.**
2. **Le dispositif doit accepter toutes les interférences reçues, y compris celles pouvant provoquer un fonctionnement indésirable.**

Pour les clients au Canada :
Ce dispositif doit uniquement être mis en marche lorsqu'il est dirigé vers le sol ou un mur, et qu'il est en contact avec la surface du sol ou du mur. Cet appareil doit uniquement être utilisé par des organismes chargés de l'application de la loi, des instituts de recherche scientifique, des exploitations minières commerciales, des sociétés de construction ainsi que les pompiers et les services de secours.

14 Déclaration de conformité CE (original)

Désignation :	Multidétecteur
Désignation du modèle :	PS 50
Génération :	01
Année de fabrication :	2013

Nous déclarons sous notre seule et unique responsabilité que ce produit est conforme aux directives et normes suivantes : 2011/65/UE, 2004/108/CE, 1999/5/CE, EN ISO 12100, EN 302435-1 V1.3.1:2009, EN 302435-2 V1.3.1:2009.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
07/2013

Edward Przybylowicz
Head of BU Measuring Systems
BU Measuring Systems
07/2013

Documentation technique par :

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland



Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.: +423 / 234 21 11
Fax: +423 / 234 29 65
www.hilti.com

W 3964 | 0414 | 00-Pos. 1 | 1
Printed in Germany

2075204 / A3

